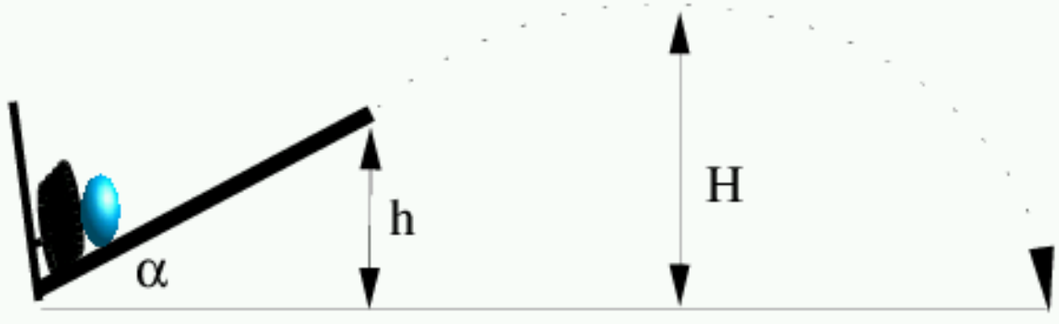
I Problema. Un punto materiale di massa $m=0.05\ kg$ poggia su di una molla di costante elastica $k=50N/m$, compressa di un tratto x_0. Il sistema giace su di una piattaforma liscia, inclinata di un angolo α incognito. All'istante iniziale il punto materiale viene liberato e viene spinto verso l'alto dalla molla. Il corpo raggiunge la sommita' del piano, posta alla quota $h=1m$, alla velocita' $v_0=4.9m/s$ e prosegue poi con moto parabolico.

1) Calcolare il valore di x_0. $x_0=$ _____

Si osserva quindi che tra l'istante in cui il corpo lascia la piattaforma, e quello in cui raggiunge la quota massima H intercorre un tempo $\Delta t=0.35\ s$. Determinare:

2) L'angolo α di inclinazione della piattaforma $\alpha =$ _____

3) La velocita' del corpo nell'istante in cui raggiunge la quota H. $V =$ _____

4) L'altezza H corrispondentemente raggiunta. $H =$ _____

(Si trascuri la dimensione della molla nei confronti delle altre lunghezze in questione)